

# 道路管理業務 にご利用いただける機能のご紹介!

豊富な計算機能にCADも標準搭載! ご担当者毎にご導入頂ける**低価格**でしかも**高性能**です!



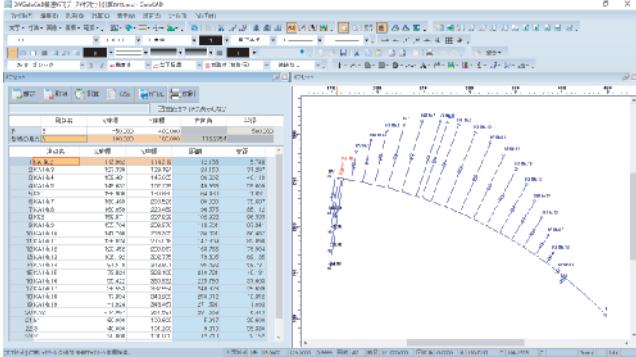
## 【その1】境界線に対する測点位置を点検する

方向角、距離、垂線点座標を求め測点位置を点検する

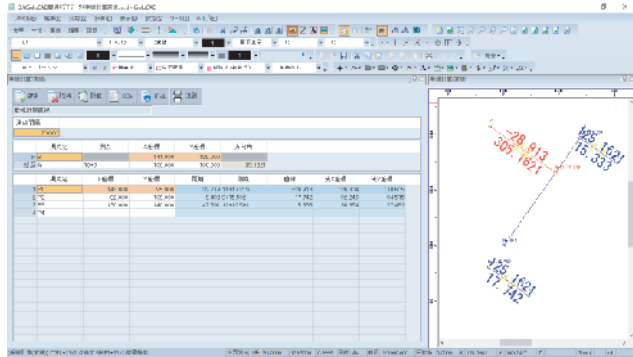
### ■ オフセット計算 & 垂線計算

路線座標から基線 (境界線) に下した垂線の長さ (支距) と距離を一連で求めます。また、境界線上の点を求めることもできます。基線 (境界線) は円弧 (R指定) にも対応しています。

#### オフセット計算



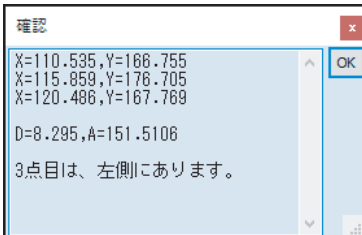
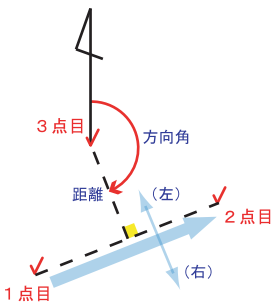
#### 垂線計算



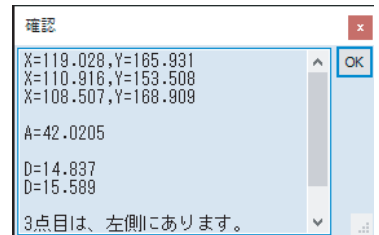
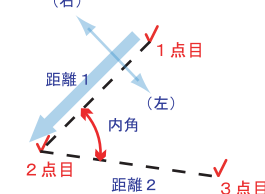
### ■ 点検計算

ある測点から基線 (境界線) に下した垂線の長さ (支距) と距離を求め、測点が基線 (境界線) に対して左右どちらに位置するのかを求めます。また、3点指定による内角、それぞれの距離を点検します。

#### 3点垂線



#### 3点内角



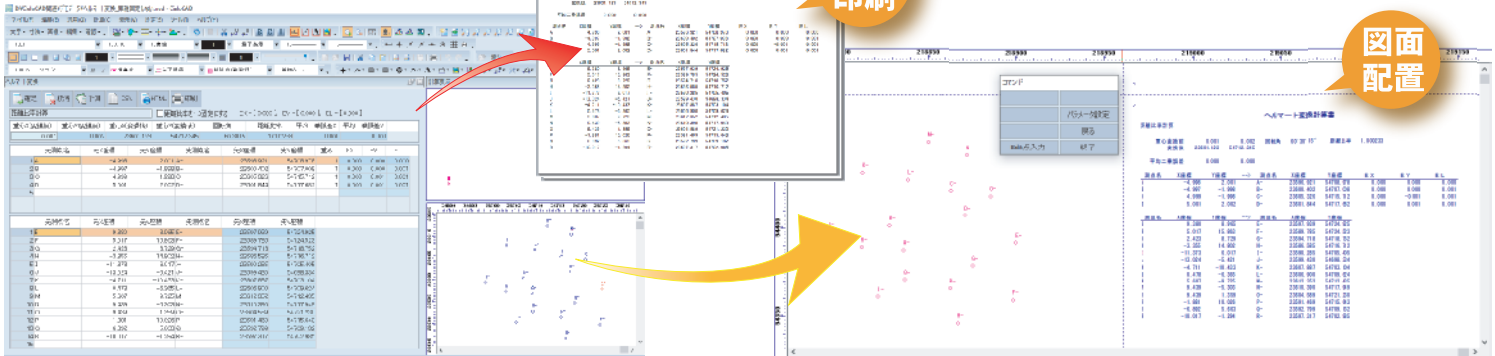
## 【その2】座標を変換する

変換元、変換先2点指定による座標変換、ヘルムート変換、アフィン変換による座標変換をする

### ■ 座標変換計算

ヘルムート変換では、距離比率「1.0」固定にも対応しています。また、元座標値が変更となった場合に「EX、EY、EL」の値を変換前の値と比較することができます。

#### ヘルムート変換



## 【その3】座標・区画データの受け渡し

SIMA座標・区画入出力で座標と区画データを受け渡しする

### SIMAファイル取り込み&出力

日本測量機器工業会「測量データ共通フォーマット」のAPA・SIMAデータファイルの座標及び区画を取り込みます。SIMAファイルに登録された測点の点番を点名として取り込むこともできます。また、CieloCADに登録された座標及び区画をSIMAファイル出力します。

## 【その4】交点などの新点を求める

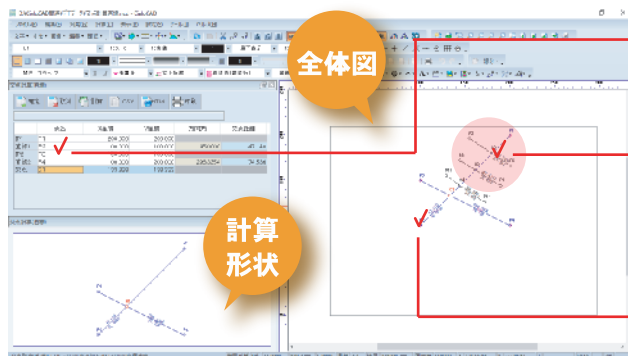
登録点(既知点)は点名指定もしくは画面上で測点クリックして選択します。

### 交点計算

直線や円との交点、直線に対する垂線点など交点座標を求め登録します。延長上での交点も求めることができます。計算形状は全体図モニター上にも表示して計算履歴も一目瞭然です。計算形状は図化(CADデータ化)できます。計算書はCADデータとして任意の位置へ配置することができます。

- ☐ 交点
  - ② 交点計算<直線>
  - ② 連続交点計算<直線>
  - ② 交点計算<円と直線>
  - ② 連続交点計算<円と直線>
  - ② 交点計算<円と円>
  - ② 連続交点計算<円と円>
  - ② 交点計算<Cloと直線>
  - ② 交点計算<Cloと円>
  - ② 交点計算<垂直移動点>
  - ② 交点計算<平行移動点>
  - ② 交点計算<垂線>
  - ② 交点計算<1点方向と距離>
  - ② 交点計算<等分割点>

交点計算(直線)



登録点(既知点)は点名を入力することで自動で読み込みます。

測点が密集している箇所では測点リストを表示して測点を選択することができます。

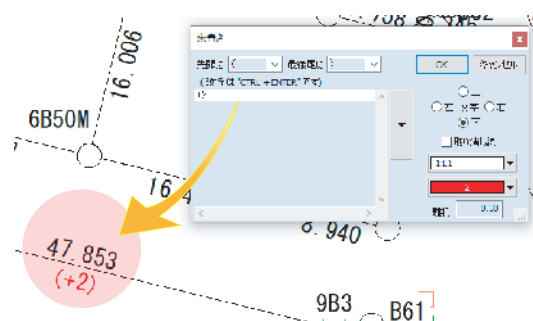
登録点(既知点)は全体図上で測点をクリックすることで自動で読み込みます。

## 【その5】CAD機能で図面を作成する

入力した測点や取り込んだ測点から交点を計算して協議用図面などを作成する

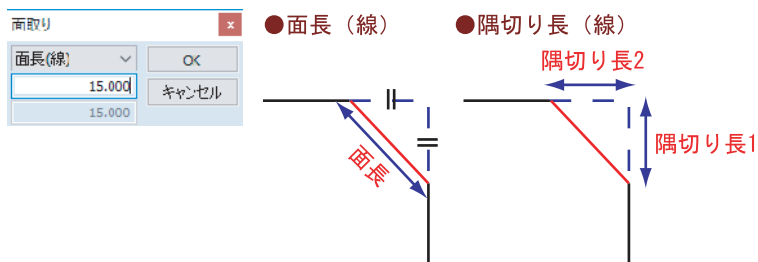
### 朱書き

対象とする文字(辺長等)に対して、朱書き文字を配置します。朱書き文字の色、レイヤは配置時に指定することができます。朱書き条件は保持しますので、同じ条件で連続操作する場合に便利です。



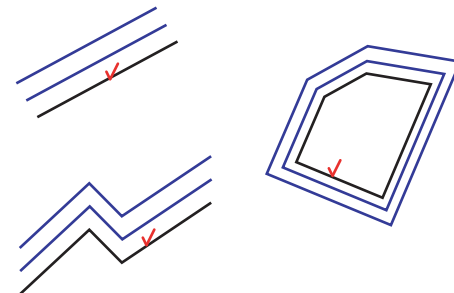
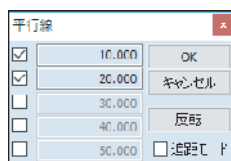
### 隅切り

CADで配置された線分を指定して面長又は隅切り長を入力して面取り(隅切り)します。隅切り点はCAD上で測点(座標)登録できます。



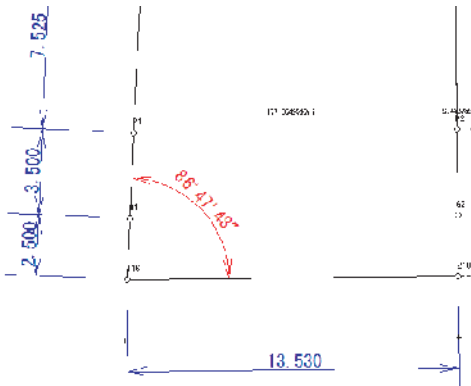
### 平行線

CADで配置された線分を指定して自動的にその平行線を(最大5本)配置します。また、連続点、多角点指示で平行線を配置することもできます。平行線の各構成点はCAD上で測点(座標)登録できます。



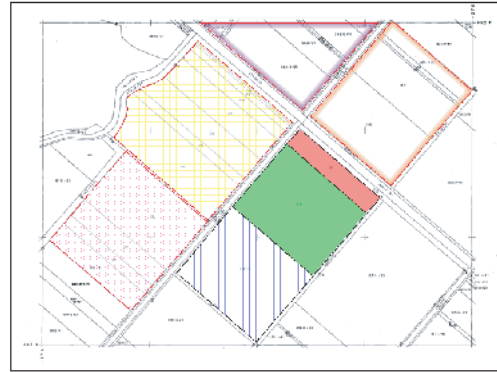
## ■ 寸法線

各種寸法線を図形指示又は2点指定で配置します。寸法線は連続して配置することができます。



## ■ 塗り・ハッチング

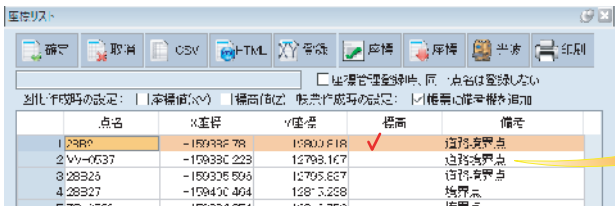
閉図形に対して色塗り、ハッチング、グラデーションを施すことができます。



## ■ 座標リスト配置

各種計算書、求積表、備考付き座標リストをCAD図面に配置することができます。

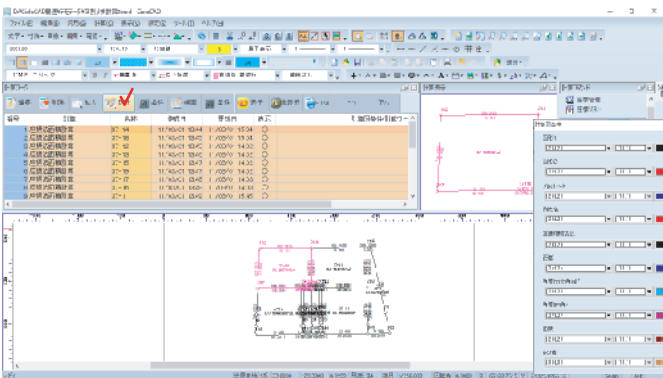
### 座標リスト



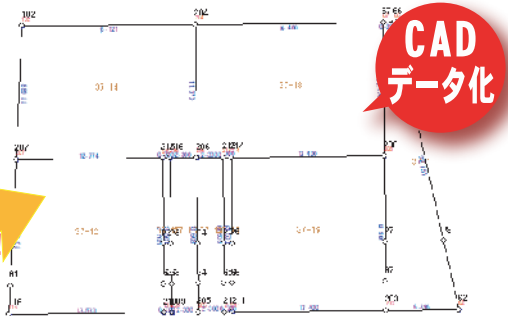
番号	点名	X座標	Y座標	備考
1	2BR2	-52382.721	25113.38	道路境界点
2	2V-0537	-52382.223	24931.37	道路境界点
3	2BR3	-52382.623	24931.37	道路境界点
4	2BR7	52406.767	25113.38	境界点
5	2S-0530	52384.364	25113.38	境界点
6	2BR4	-52382.027	25113.371	境界点
7	2V-0533	-52382.224	24931.399	境界点

## ■ 図化

登録した測点や交点計算などの計算データ形状をCADデータに変換して配置することができます。図化されたデータはCADデータになりますので自由に移動や編集をして成果図面を仕上げることができます。

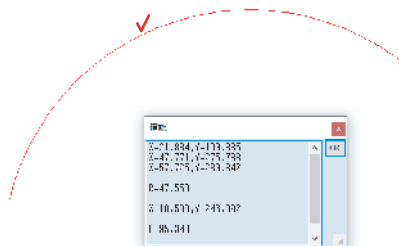


計算図条件



## ■ 図形確認

CAD配置された図形(線分、連続線、円、円弧、楕円、スプライン)の情報を確認することができます。例えば円や円弧の中心点座標、半径、線分の各始終点座標を表示して確認することができます。計算コマンド実行中に割り込みをして計算することもできます。確認結果をクリップボードにコピーして利用することができます。



※ご紹介した機能はCieloCAD標準版の内容です。